PUBLICATION 1581
1976

LIBRARY
OCT 4 1976
CANADA DEPT. OF AGRICULTURE

LA MORILLE

régal des gourmets

630.4
C212
P-1581
1976
F.n.

Agriculture
Canada

On peut obtenir des exemplaires de cette publication à la
DIVISION DE L'INFORMATION
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
OTTAWA
K1A 0C7

© MINISTRE DES APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES CANADA 1976

5M—8:76
Nº. de cat: A73-1581/1976F
ISBN 0-662-00199-0

Love Printing Service Limited
Requisition No.: O4KT. 01A05-6-38468
Cat. No.: A73-1581/1976F

Page couverture:

Collection de *Morchella esculenta* et de *M. elata*

LA MORILLE
régal des gourmets

D. MALLOCH
Institut de recherches biosystématiques[1]
Ottawa (Ontario)

Parmi nos nombreux champignons comestibles, la saveur et la polyvalence de la morille restent encore inégalées. Elle est récoltée en Europe et en Asie depuis des siècles et régale le palais aussi bien des nobles que des paysans. La morille n'est pas aussi fréquemment recherchée au Canada, bien qu'on la trouve en abondance en saison.

Ce champignon pousse à la fin du printemps, à une époque où il fait bon respirer l'air pur. Sa cueillette combine l'excitation de la recherche avec la tranquillité d'une promenade dans les bois. Rien ne peut procurer autant de plaisir à un amateur que la découverte d'une colonie de morilles à ses pieds, sinon le délicieux repas qui s'ensuivra.

LES MORILLES QUE SONT-ELLES?

La morille est l'organe reproducteur produit par une vaste masse souterraine de filaments appelés mycélium. Ce dernier se développe dans le sol ou le bois enterré et se nourrit de substances nutritives pour assurer sa croissance. Lorsque la température, la saison, les éléments nutritifs, l'humidité et d'autres facteurs sont favorables, le mycélium projette des carpophores appelées morilles.

La morille ressemble à une éponge au bout d'un bâton. Les alvéoles du chapeau sont tapissées de cylindres microscopiques appelés asques d'environ 0,3 mm de longueur. Chaque asque contient huit corpuscules microscopiques elliptiques ou

[1]Adresse actuelle: Département de botanique, Université de Toronto, Toronto (Ont.)

spores qui mesurent environ 0,02 mm de longueur (fig. 1). Les spores germent pour produire de nouveaux plants. Les asques projettent leurs spores à distance dans l'air, grâce à une pression interne d'eau suffisante pour repousser un petit couvercle à charnière appelé operculum et situé sur le dessus de l'asque. Si la morille n'est pas dérangée pendant une ou deux heures, il est possible de faire éclater les asques qui tapissent la surface des alvéoles en soufflant sur le chapeau. Environ une seconde plus tard, les asques se déchargent presque simultanément et produisent un nuage visible de spores microscopiques. Si l'on souffle sur une morille et qu'on la porte à l'oreille, il est possible d'entendre la décharge. Ce bruit ressemble à celui d'une boisson gazeuse effervescente. Une morille mise à sécher sur un morceau de papier blanc laisse un épais dépôt jaune de spores appelé sporée.

Le pied ou stipe de la morille est généralement de couleur plus pâle que le chapeau alvéolé. Il est souvent couvert de fines écailles et n'est pas tapissé d'asques.

Les morilles sont creuses et ne contiennent pas une aussi grande quantité de chair comestible que les autres champignons.

LES ESPÈCES DE MORILLES

Les spécialistes divergent d'opinions quant au nombre d'espèces de morilles connues. Certains experts en ont compté jusqu'à 32. Toutefois, de récentes études portent à croire que beaucoup de ces prétendues espèces ne sont que divers stades de croissance d'une ou deux espèces. La présente publication traite toutes les morilles canadiennes comme des représentants de deux espèces principales, soit *Morchella elata* et *M. esculenta*.

Morchella elata (fig. 2) est généralement de couleur brun foncé ou presque noir et possède un chapeau cylindrique ou conique. Les cloisons qui séparent les alvéoles sont de couleur noir de fumée et se prolongent de haut en bas du chapeau. Un léger renflement circulaire sépare normalement du pied la partie inférieure du chapeau. Au stade immature, *M. elata* possède un chapeau cylindrique étroit qui devient graduellement conique à mesure qu'il se développe. Le pied s'allonge et s'élargit durant la maturation. Le stade le plus précoce de *M. elata*, lorsque le chapeau est très étroit et cylindrique, a été appelé *M. angusticeps*. A mesure que le champignon se développe, le chapeau s'élargit jusqu'au stade désigné par certains auteurs comme *M. intermedia*. Parvenu à maturité, c'est-à-dire

lorsque le chapeau a atteint son plein développement et s'est épaissi, le champignon est appelé *M. conica*. On peut observer

Fig. 1 Asques et spores de *Morchella esculenta*

Fig. 2 *Morchella elata*

Fig. 3 *Morchella esculenta*

Fig. 4 *Helvella esculenta*

Fig. 5 *Verpa bohemica*

Fig. 6 *Mitrophora semilibera*

ces modifications chez des morilles poussant dans leur habitat naturel pendant 1 ou 2 semaines.

Morchella esculenta (fig. 3) est généralement de couleur plus pâle que *M. elata*. Chez cette espèce, les cloisons sont de couleur brun plus pâle ou blanchâtre; elles ne forment pas de lignes continues de haut en bas du chapeau mais composent plutôt un réseau irrégulier. Ce champignon ne possède pas de renflement stérile séparant la tête du pied. *M. esculenta* immature possède un petit chapeau conique grisâtre et un pied étroit qui s'élargit graduellement à mesure qu'il se développe. Les stades précoces ont été appelés *M. deliciosa*. A maturité, le chapeau a une forme irrégulière, possède une couleur brun jaune pâle et un pied très renflé à la base. Ce stade est souvent appelé *M. crassipes*. Les variations de forme et de couleur observées durant son développement ont incité beaucoup de spécialistes à croire qu'ils avaient découvert de nouvelles espèces et ils leur ont donné des noms comme *M. rotunda, M. vulgaris* et *M. spongiola*. Toutefois, bon nombre de ces prétendues espèces ont souvent été récoltées dans la même colonie, ce qui confirme qu'elles appartiennent toutes à la même espèce.

PEUT-ON CONFONDRE LA MORILLE AVEC D'AUTRES CHAMPIGNONS?

Aucun autre champignon ne ressemble à la morille. Une fois que l'on en a vu une, il est impossible de se méprendre. Toutefois, le débutant pourrait confondre quelques formes apparentées de morilles.

Le plus toxique des champignons qui ressemble à la morille se nomme *Helvella esculenta*, le Gyromitre vulgaire (fig. 4). Ce champignon possède un chapeau circonvolutionné ou cérébriforme, supporté par un pied de couleur claire. Il n'a ni cloisons ni l'aspect spongieux d'une morille véritable. Le Gyromitre vulgaire est consommé et apprécié par beaucoup de gens mais peut être toxique s'il n'est pas bien cuit. Il est possible d'extraire la toxine de ce champignon en faisant bouillir les carpophores à fond dans une récipient ouvert. Toutefois, leur consommation reste dangereuse s'ils ne sont pas suffisamment bouillis. Même si certaines personnes semblent pouvoir tolérer la toxine, d'autres en sont incapables. Par conséquent, il n'est pas recommandé de consommer ce champignon.

Helvella gigas ressemble au Gyromitre vulgaire mais possède un pied plus court et plus trapu et un chapeau plus pâle. Il abonde surtout dans les forêts de résineux et est couramment récolté pour fins de consommation. A cause de sa ressem-

blance avec le Gyromitre, l'amateur inexpérimenté n'est pas avisé de le consommer.

Trois espèces, *Verpa bohemica* (fig. 5), *V. conica* et *Mitrophora semilibera* (fig. 6) ont des chapeaux alvéolés ou mamelonnés mais diffèrent des morilles par le fait que leurs chapeaux restent attachés au pied. Chez ces champignons, le pied se prolonge à l'intérieur du chapeau et est attaché sur toute la longueur de ce dernier ou à sa partie supérieure; la partie inférieure pend librement à la manière d'une jupe. Le chapeau d'une morille vraie est attachée par sa partie inférieure au sommet du pied et n'a jamais la forme d'une jupe. Même si aucune de ces trois espèces n'est vénéneuse, certaines personnes semblent sensibles à ces champignons et éprouvent de légers maux d'estomac après les avoir consommés.

Il existe plusieurs espèces de *Helvella,* ou moricaudes, qui poussent l'été et l'automne. Ces champignons possèdent des chapeaux lisses ou mamelonnés, mais non veinés, et des pieds lisses ou alvéolés. Certains sont vénéneux et devraient être évités. Si l'on trouve des champignons qui ressemblent à la morille en été ou à l'automne, il est conseillé de ne pas les consommer, car il s'agit probablement d'une moricaude.

OÙ PEUT-ON TROUVER DES MORILLES?

La morille est répandue dans la plupart des régions au Canada, y compris l'Arctique. La liste suivante des habitats peut s'avérer utile pour trouver la morille.

M. elata

- Sous les résineux dans les régions montagneuses ou du nord, souvent à proximité de la neige fondante.
- Sous le peuplier, le bouleau ou le noisetier dans les forêts du nord et de l'est du Canada.
- Dans les régions incendiées par les feux de forêts.
- Sur des affleurements de pierre calcaire, recouverts de feuillus, surtout le noyer cendré, dans l'est du Canada.

M. esculenta

- Sous les ormes récemment détruits par la maladie hollandaise de l'orme, sur des sols bien drainés. Cet habitat est très répandu en Ontario et au Québec.
- Sous le frêne.
- Dans de vieux vergers de pommes.
- Dans les potagers ou les terrains remués, souvent dans des endroits herbeux.

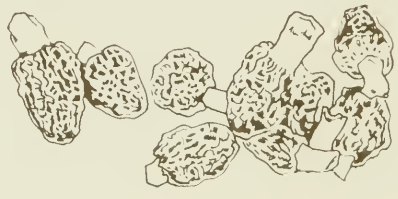
Il est possible de trouver les deux espèces au même endroit, année après année, et il vaut la peine de revisiter une colonie productive l'année suivante. Pour cette raison, beaucoup d'amateurs de morilles ne divulgueront pas les endroits de leur récolte.

QUELLE EST LA PÉRIODE DE FRUCTIFICATION DES MORILLES?

La morille est un champignon de printemps qui fructifie à différentes époques de l'année d'un bout à l'autre du Canada. *M. elata* est plus précoce que *M. esculenta*. On le retrouve souvent, surtout en montagne, à proximité des bancs de neige fondants. Cette espèce se rencontre durant la dernière semaine du mois de mai dans le parc provincial de La Vérendrye au Québec où il reste encore un peu de glace sur le sol. Dans certaines régions situées plus au nord, on a trouvé cette espèce aussi tard que le mois de juillet. Dans le sud de l'Ontario et au Québec, *M. elata* fait généralement son apparition durant les 3 premières semaines de mai. Sur la côte ouest, on peut la trouver dès le mois de février; les registres de l'Herbier national de champignons, à Ottawa, révèlent cependant qu'elle se trouve généralement près de Vancouver et de Victoria du début de mai au mois de juillet.

M. esculenta pousse un peu plus tard que *M. elata*. Aux environs d'Ottawa, les amateurs commencent habituellement à récolter cette espèce durant la fin de semaine de l'anniversaire de naissance de la Souveraine et les 2 semaines suivantes.

Le tableau suivant énumère brièvement les périodes de fructification de ces deux espèces de morilles au Canada. Les dates sont tirées des registres de l'Herbier national de champignons et de la collection de l'Université de Toronto. Même si les périodes de fructification semblent prolongées, dans le tableau elles sont beaucoup plus courtes en un endroit donné. Il faudra déterminer l'effet des variations saisonnières sur la production locale de morilles dans une région en particulier. L'altitude ou quelques degrés de latitude peuvent avoir un effet marqué sur la croissance et la fructification des champignons.



Région	Période de fructification	
	M. elata	*M. esculenta*
Lacs Erié et Ontario, vallée du Saint-Laurent, provinces Maritimes et sud du Manitoba	du 4 mai au 1er juin	du 4 mai au 6 juin
Forêts de résineux du nord	du 28 mai au 8 juillet	pas de relevé
Montagnes de l'Ouest	du 24 avril au 5 juillet	2 juin (un seul relevé à Harrowhead (Colombie-Britannique)
Côte de la Colombie-Britannique	du 18 avril au 15 juillet (rarement dès le mois de février)	du 18 avril au 3 juin

LA RÉCOLTE DES MORILLES

La morille attire facilement toutes sortes de substances étrangères. Elle est si délicieuse que beaucoup d'insectes et autres petites créatures rampantes y pénètrent pour se nourrir et attirent, à leur tour les prédateurs. Par conséquent, il faut ouvrir les morilles et bien les laver avant de les consommer. Le chapeau alvéolé emprisonne également les grains de sable difficiles à enlever et susceptibles de compromettre un bon repas. Emporter avec soi un panier et un couteau et couper soigneusement les parties sableuses du pied avant de mettre les morilles dans le panier. Ne pas les conserver dans un sac de plastique car cette pratique favorise le développement rapide de la nourriture bactérienne. Ne pas conserver les champignons plus longtemps que quelques jours au réfrigérateur. Leur saveur est à son meilleur le jour de la récolte.

LA CONSERVATION DES MORILLES

La fraîcheur de la morille est impossible à conserver. Toutefois, il vaut mieux consommer des morilles traitées que pas de morilles du tout et il convient de conserver les morilles qu'il est impossible de consommer immédiatement.

Dans certaines régions de l'Europe, les gens enfilent les morilles et autres champignons sur de longues ficelles suspendues et les mettent à sécher dans la cuisine. Toutefois, cette méthode est souvent peu pratique dans les maisons modernes et il vaut mieux faire sécher les morilles dans un endroit retiré

du sous-sol. Les étaler sur des moustiquaires placées sur un séchoir à linge extensible. Installer une à trois ampoules de 200 watts sous les moustiquaires et recouvrir l'ensemble d'une bâche ignifuge. Ce dispositif peut sécher 4,5 kg *(10 lb)* de morilles en 48 heures.

Pour congeler des morilles, il faut d'abord les faire cuire partiellement. Ce champignon peut également être mariné ou mis en conserve. Avant la mise en boîte, il est recommandé de préparer les morilles dans un autocuiseur pour les stériliser. Des conserves mal stérilisées peuvent causer l'empoisonnement.

LA CUISSON DES MORILLES

A cause de sa structure spongieuse, la morille peut retenir une grande quantité de liquide et s'imprégner de toute substance aromatisante ajoutée pour en relever la saveur. Peu d'expériences gastronomiques peuvent égaler celle de la dégustation d'une morille habilement apprêtée au beurre et mijotée dans ses propres jus délicats.

La façon la plus simple de cuire les morilles est de trancher les chapeaux et les pieds en lamelles et de les faire sauter dans du beurre pendant 8 à 10 minutes. Au début de la cuisson, l'eau qu'elles contiennent s'échappe jusqu'à ce qu'elles surnagent dans le liquide. Une partie de l'eau s'évapore durant la cuisson et les morilles s'imprègnent du jus concentré qui reste. Les servir immédiatement avant qu'elles ne laissent échapper leur jus une seconde fois et sèchent. Après avoir goûté à des morilles préparées de cette façon, essayer d'ajouter des condiments ou du vin pendant la cuisson. Il est surprenant de constater comment il est difficile de masquer la saveur typiquement délicate de la morille.

Leur cœur creux est une autre caractéristique des morilles qui les rendent chères aux gourmets. Les ouvrir soigneusement sur un côté et les farcir de diverses préparations culinaires. Les refermer et les cuire au four.

Les ouvrages suivants contiennent d'excellentes recettes sur la cuisson des morilles.

Coffin, G. et Lewis, M., *Twenty common mushrooms and how to cook them,* Internatl. Pocket Lib., Boston, Mass., 1965.

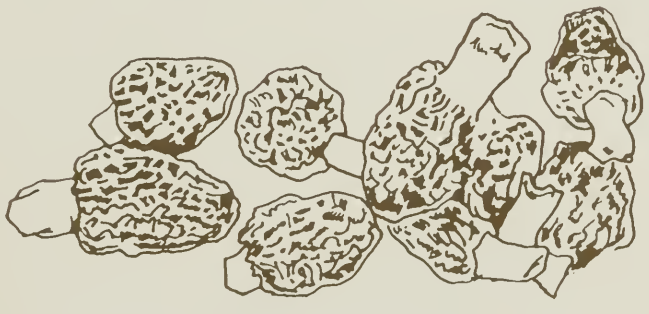
Krieger, L. C., *The mushroom handbook,* Dover Publ., N.Y., 1967. (Réimpression de l'édition de 1936).

McIlvaine, C. et Macadam, R. K., *One thousand American fungi,* Dover Publ., N.Y., 1973. (Réimpression de l'édition de 1902).

3 9073 00083114 1
LIBRARY/BIBLIOTHEQUE
AGRICULTURE CANADA OTTAWA K1A 0C5

McKenny, M., *The savory wild mushroom,* Édition révisée, D. E. Stuntz, ed. Univ. Washington Press, Seattle, 1971.
Miller, O. K., *Mushrooms of North America,* E. P. Dutton, N.Y., 1972.
Pomerleau, R., Champignons de l'est du Canada et des États-Unis, Édition Chantecler, Montréal, 1951.
Sharp, C. W., *Kitchen magic with mushrooms,* Mycol. Soc. San Francisco, Inc. P.O. Box 247, Berkeley, Calif., ed. 1963.

UN DERNIER MOT DE MISE EN GARDE

Quelques rapports ici et là font état de gens qui souffrent de légers maux d'estomac après avoir consommé des morilles. Toutefois, ils sont rares en comparaison du nombre de gens qui consomment ce type de champignon. La plupart des empoisonnements résultent probablement du fait qu'on consomme un autre type quelconque de champignon accidentellement inclus dans le repas. Un certain rapport de l'Ontario semble constituer un cas authentique. En effet, une famille avait consommé plusieurs carpophores de *M. elata* récoltés le même jour. Après une consommation de rye plusieurs heures après le repas, les parents ont souffert de vomissements et de diarrhée pendant 4 heures environ. Les enfants, qui n'ont bu que des boissons gazeuses, n'ont pas été incommodés. Apparemment, les effets ont été causés par la combinaison des champignons et de l'alcool. Une réaction semblable survient lorsque de l'alcool est consommé avec le Coprin noir d'encre *Coprinus atramentarius*. Bien qu'il s'agisse d'un cas isolé et que ses effets n'étaient pas graves, il illustre néanmoins que, comme beaucoup d'autres aliments, la morille peut causer de mauvaises réactions chez certaines personnes.

Ces quelques mots de mise en garde ne devraient pas décourager les gens de faire l'essai des morilles. Les légers risques de malaises temporaires n'ont pas empêché des millions d'amateurs de la morille de retourner chaque printemps récolter ce superbe aliment naturel.